

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 «Строительство»

профиль: Производство строительных материалов, изделий и конструкций

Аннотация рабочей программы дисциплины «Геология и механика грунтов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часа, форма промежуточной аттестации – 2 зачета.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 часа), лабораторные занятия (34 часа), самостоятельная работа обучающегося составляет 76 часов.

Предусмотрено выполнение ИДЗ – 2 (во 2-м и 3-м семестрах).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** сущность физико-механических свойств грунтов и геологических процессов, основные законы общей геологии и механики грунтов, геодинамики гидродинамики;

– **уметь:** определять физико-механические характеристики грунтов, рассчитывать деформативные, прочностные характеристики и несущую способность грунтов;

– **владеть:** методами работы с современной испытательной и измерительной аппаратурой, методами анализа напряженного и деформируемого состояния.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов: введение, основы общей геологии, основы инженерной геологии и механики грунтов, основы гидрогеологии, инженерно-геологические процессы, инженерно-геологические изыскания для строительства, основные закономерности механики грунтов, определение напряжений в массивах грунтов, прочность и устойчивость грунтовых массивов, давление грунтов на ограждения, деформации грунтов и расчёт осадок.